**PROFESORUL FĂRĂ NICI O PARTE**
**Martin Gardner**

Traducere de Dan Lăzărescu

Dolores – o superbă brunetă, steaua spectacolului de la barul de noapte „Fesul roşu” din Chicago – apăru în centrul estradei şi, unduindu-se în ritmul unei melodii egiptene, făcu câţiva paşi lenţi din „dansul Cleopatrei”. Sala era cufundată în întuneric, doar raza de opal a reflectorului făcea să scânteieze ţesătura costumului oriental purtat de Dolores.

Era tocmai momentul când trebuia să-şi ridice voalul ce-i acoperea capul şi umerii. Cu un gest uşor, îl desprinse, dar chiar în clipa aceea, tăcerea ce cuprinsese sala fu spartă de un zgomot puternic, ca un pocnet de pistol, care venea de undeva, de sus. Din plafon se prăbuşi, cu capul în jos, trupul complet despuiat şi voluminos al unui bărbat. În cădere, el se agăţă de voalul ce zbura diafan şi, cu o bubuitură surdă, îl strivi de podea.

Se înstăpâni un haos de nedescris.

Patronul, Jake Bowers, dădu ordin să se aprindă luminile şi încercă să-i reţină pe spectatori la locurile lor. În timpul acesta, şeful de sală, care stătuse lângă orchestră privind dansul, înşfăcă o faţă de masă de sub nasul unor consumatori, o aruncă peste corpul răsucit, apoi îl întoarse cu faţa în sus.

Omul respira anevoie. Îşi pierduse, pare-se, cunoştinţa din pricina şocului. Era trecut de cincizeci de ani, avea barbă şi mustăţi roşcovane tunse corect, craniul lipsit de orice podoabă capilară şi arăta ca un luptător profesionist.

Trei chelneri abia-abia ridicară trupul greoi, ducându-l

în biroul şefului de sală, în vreme ce, în bar, bărbaţii şi femeile, uimiţi şi agitaţi, priveau când la unul, când la altul, când spre plafon, discutând aprins cum şi de unde ar fi putut să se prăvălească acel om. Se putea cel mult presupune că, în timp ce sala era învăluită în beznă, a fost aruncat pe estradă, dar de cine anume? – nimeni nu văzuse. Cineva anunţă poliţia.

Între timp, în camera şefului de sală, bărbosul îşi recăpătase cunoştinţa. Declară că numele lui este Stanislav Slapenarski, că e profesor de matematică la Universitatea din Varşovia şi a fost invitat să ţină câteva cursuri la Universitatea din Chicago.

Înainte de a continua ciudata poveste, trebuie să spun că, personal, n-am fost martorul faptelor amintite, ci vi le relatez aşa cum mi le-au descris patronul şi chelnerii. Am luat însă nemijlocit parte la acel şir de întâmplări bogate în sensuri ce s-au încheiat cu insolita apariţie a profesorului pe estrada barului.

Startul acestor întâmplări avusese loc cu câteva ore mai înainte. Membrii societăţii „Moebius” se întruniseră cu prilejul simpozionului anual într-unul din confortabilele separeuri de la etajul întâi al barului „Fesul roşu”. Societatea „Moebius” este, de fapt, un mic şi foarte puţin cunoscut grup de matematicieni din Chicago, care se ocupă de topologie – unul dintre cele mai noi şi mai ciudate domenii ale matematicii moderne, care studiază legile transformării figurilor geometrice. Ca să puteţi înţelege mai bine cele întâmplate în seara aceea, trebuie să vă expun foarte succint specificul obiectului topologiei.

Este greu să defineşti esenţa acestei ramuri a matematicii fără a recurge la termenii de specialitate. Putem spune însă că topologia studiază, de pildă, proprietăţile

figurilor care nu se modifică oricât de mult ar fi deformate.

Imaginaţi-vă un covrig de cauciuc, pe care îl poţi răsuci şi întinde oricât de mult şi în orice direcţie. Oricât ar fi de deformată (sau „transformată” cum preferă să se exprime matematicienii) suprafaţa acestui covrig, unele particularităţi ale formei lui rămân neschimbate. Astfel, întotdeauna îşi păstrează gaura. În topologie, un corp de forma unui covrig se numeşte „tor”. Şi paiul din care se bea oranjada poate fi considerat ca un tor alungit după axa centrală, astfel că, de pe poziţiile topologiei, covrigul şi paiul sunt figuri identice.

Relaţiile cantitative nu interesează în topologie. Pentru ea sunt importante doar însuşirile fundamentale ale suprafeţelor ce rămân neschimbate chiar la cele mai profunde deformaţii ale exteriorului corpurilor, oricare ar fi ele, numai să nu intervină ruperi şi noi lipituri. Dacă un corp este tăiat în bucăţi, care apoi sunt lipite în alt mod, se obţine un cu totul alt corp ce îşi pierde astfel toate proprietăţile topologice iniţiale. Aşadar, topologia studiază proprietăţile matematice principale, fundamentale ale corpurilor reale.

Drept exemplu să analizăm una dintre problemele topologiei, închipuiţi-vă un tor (un covrig) reprezentând un tub închis dintr-un cauciuc subţire. Închipuiţi-vă, de asemenea, că la suprafaţa torului se găseşte un mic orificiu. Oare poate fi întors pe dos acest tor, aşa cum, de pildă, se poate întoarce un balon? Nu e prea simplu să rezolvi pe dinafară această problemă.

Deşi numeroşi matematicieni din secolul al XVIII-lea au abordat diferite aspecte ale topologiei, una dintre primele lucrări sistematice în acest domeniu aparţine lui August Ferdinand Moebius, un geometru german care, în prima jumătate a secolului al XIX-lea a fost profesor la

Universitatea din Leipzig. Până la Moebius, toţi presupuneau că orice suprafaţă, de exemplu, o foaie de hârtie, trebuie să aibă două părţi, două feţe. El însă a făcut o descoperire uluitoare – a demonstrat că, dacă iei o fâşie de hârtie, o desfăşori de-a lungul axei longitudinale şi, răsucind-o cu o jumătate de rotaţie, îi lipeşti capetele, obţii o suprafaţă cu „o singură parte" – o suprafaţă care are doar o faţă.

Dacă vreţi, puteţi să vă faceţi şi dv. o asemenea fâşie (topologii o numesc „banda sau panglica lui Moebius") şi, studiind-o atent, vă veţi convinge că, într-adevăr, nu are decât o singură parte, doar o unică faţă curbă închisă.

La început nici nu-ţi vine să crezi că o asemenea foaie poate exista, dar ea există într-o formă reală şi palpabilă, nu e de loc greu s-o confecţionezi şi posedă indiscutabila calitate de a fi unilaterală, însuşire care nu dispare oricât ai întinde-o sau ai răsuci-o.

Să ne întoarcem la povestea noastră. Eu mă mândresc cu faptul că, fiind conferenţiar la catedra de matematică a Universităţii din (Chicago şi susţinându-mi dizertaţia pe o temă din domeniul topologiei, nu mi-a fost greu să devin membru al societăţii Moebius. Aceasta nu avea prea mulţi membri – erau cu totul 26 de persoane – în majoritatea lor topologi din Chicago, plus câţiva reprezentanţi ai universităţilor din oraşele apropiate.

Ne întruneam o dată pe lună şi adunările noastre aveau, de obicei, un caracter academic, dar odată pe an, la 17 noiembrie (ziua de naştere a lui Moebius) organizam un simpozion, la care invitam în calitate de oaspete de onoare şi conferenţiar, pe unul dintre cei mai prestigioşi topologi.

Simpozionul includea şi unele aspecte mai puţin sobre – de obicei era vorba de o distracţie mai deosebită. Dar în anul acela am avut cam puţine fonduri, aşa că am hotărât să

marcăm sărbătoarea noastră la barul „Fesul roşu”, unde o masă nu costă prea scump, iar după conferinţă ne puteam amuza privind programul de variete. Am avut şansa de a putea invita, în calitate de oaspete de onoare şi conferenţiar. pe cunoscutul profesor Slapenarski – o autoritate recunoscută pe plan mondial în domeniul topologiei şi unul dintre cei mai mari matematicieni ai acestui secol.

Doctorul Slapenarski se afla în oraş de câteva săptămâni şi ciclul de lecţii pe care îl ţinea la Universitatea din Chicago avea ca temă aspectele topologice ale teoriei einsteiniene a spaţiului. Întâlnindu-mă adesea cu el la Universitate ne-am împrietenit, aşa că mi s-a încredinţat mie misiunea de a-l invita la masă.

Ne-am îndreptat spre „Fesul roşu” cu taxiul şi pe drum l-am întrebat despre ce avea de gând să vorbească. El zâmbit enigmatic şi mi-a răspuns, cu un puternic accent polonez, că a mai rămas puţin de aşteptat. Tema conferinţei lui – „suprafaţa fără nici o parte”- a trezit un asemenea interes printre membrii societăţii noastre, încât doctorul Robert Simpson de la Universitatea din Winsconsin – acceptând invitaţia, ne-a răspuns în scris că aceasta va fi prima întrunire ştiinţifică la care participă în ultimul an. [Notă: Ulterior, dr. Simpson mi-a mărturisit că a venit la banchet nu ca să-l asculte pe Slapenarski, ci ca s-o vadă pe Dolores (N.A.).]

Doctorul Simpson este un eminent topolog din Vestul Mijlociu, autor al unor importante lucrări de topologie şi fizică nucleară, în care a contestat cu hotărâre o serie de texte ale lui Slapenarski.

Profesorul polonez şi cu mine am sosit cu o mică întârziere. După scurta prezentare protocolară, i-am atras atenţia lui Slapenarski că tradiţia noastră prevedea să

introducem printre tacâmurile şi accesoriile de care ne foloseam la banchet obiecte cu aluzii la topologie. Astfel, spre exemplu, drept suporturi inelare pentru şervete aveam panglici Moebius din argint. La cafea se serveau covrigei, iar ceştile, special confecţionate pentru noi, aveau forma unor recipiente Klein.

După masă se servea o anumită marcă de bere în sticle pe a căror etichetă se găsea o ciudată emblemă comercială reprezentând trei cercuri împletite într-un anumit fel, precum şi saleuri în formă de nod „triplu". Slapenarski fu încântat de aceste detalii şi chiar a făcut câteva propuneri referitoare la posibilitatea de a utiliza la masă şi alte figuri interesante pentru un topolog, dar ele sunt prea complicate ca să ne oprim aici asupra lor.

După un scurt cuvânt introductiv rostit de mine, Slapenarski se ridică, răspunse cu un zâmbet la aplauzele de salut şi tuşi ca să-şi dreagă glasul. În încăpere se aşternu deîndată liniştea. Cititorul cunoaşte deja înfăţişarea profesorului, aspectul lui masiv, barba-i roşcovană şi chelia-i lucitoare. Pe chipul lui se putea citi că acum ne va dezvălui ceva extrem de important.

Nu sunt în stare să reproduc pe deplin strălucitoarea lui expunere, accesibilă doar specialiştilor. Lucrurile pot fi însă rezumate în felul următor: În urmă cu zece ani – arătă el – a fost atras de o idee expusă de Moebius într-una din lucrările lui mai puţin cunoscute şi anume că, din punct de vedere teoretic, este posibil ca o suprafaţă să poată pierde nu numai una din părţi, ci pe amândouă. Cu alte cuvinte, teoretic este posibilă existenţa unor suprafeţe „nule".

Firește – spuse profesorul – e greu să-ţi reprezinţi o asemenea suprafaţă, dar este la fel de greu să-ţi imaginezi existenţa rădăcinii pătrate din minus unu sau hipercubul

într-un spaţiu cvadridimensional. Este unanim acceptat că unei concepţii nu i se mai poate contesta valoarea pentru matematica şi fizica moderne numai pentru că e inaccesibilă imaginaţiei.

Să ne amintim, adaugă el, că până şi o suprafaţă cu singură parte este de neconceput pentru cel ce n-a văzut – n-a ţinut în mână o panglică Moebius. Fără să mai spun că mulţi, deşi dotaţi cu fantezie matematică, nu sunt în stare să creadă în existenţa ei chiar şi atunci când o au în mână.

Privindu-l pe doctorul Simpson, am remarcat un zâmbet sceptic schiţat în colţul buzelor sale.

De mulţi ani – continuă vorbitorul – se ocupa asiduu de căutarea unor suprafeţe care să nu aibă nici o latură şi-iată, urmărind analogiile unor tipuri de suprafeţe cunoscute. a reuşit să studieze multe dintre însuşirile lor, în sfârşit – aici făcu o pauză pentru a spori efectul spuselor sale şi, trecându-şi privirile aprinse peste feţele încordate ale celor ce-l ascultau – rosti: „Am reuşit să creez o suprafaţă care n-are nici o parte”.

Cuvintele lui îi zgudui pe cei aflaţi în jurul mesei ca un şoc electric. Se cutremurară cu toţii şi, schimbându-şi poziţiile, se priviră între ei uimiţi. L-am văzut pe Simpson tresărind brusc, Când conferenţiarul trecu în colţul camerei unde se afla tabla, Simpson se aplecă spre vecinul său şi îi şopti: „Aiureală curată. Tipul ăsta ori s-a scrântit definitiv, ori vrea să ne ducă de nas”.

Cred că şi alţii au tras concluzia că toate acestea erau pură mistificare, întrucât am remarcat cum au început să zâmbească, în timp ce profesorul, trăgând rapid cu creta tot felul de linii, acoperea tabla cu nişte scheme complicate.

După ce explică pe scurt schemele sale (care se dovediră mai presus de înţelegerea mea), oaspetele declară

că, în încheierea comunicării sale, va construi unui dintre cele mai simple modele ale suprafeţei fără laturi. La auzul acestor cuvinte toţi începură să schimbe priviri, fără să-şi ascundă zâmbetele. Simpson nu zâmbea: el surâdea satisfăcut. Slapenarski scoase din buzunarul hainei o foaie de hârtie bleu pal, o forfecuţă şi un tub cu lipici. Decupa din foaia aceea o siluetă, care, după cum mi se păru, semăna grozav cu un omuleţ de hârtie. Avea cinci excrescenţe, care puteau fi luate drept un cap şi patru membre. Puse pe ele puţin lipici şi începu să plieze cu atenţie silueta. Fâşiile de hârtie se suprapuneau în modul cel mai bizar, până ce rămăseseră libere doar două extremităţi. Doctorul Slapenarski puse o picătură de lipici pe una dintre ele.

— Domnilor, rosti el, arătându-ne complicata construcţie albăstruie şi întorcând-o astfel încât s-o putem vedea cu toţii, asistaţi la prima demonstraţie publică a suprafeţei Slapenarski.

Spunând acestea, lipi între ele cele două extremităţi rămase libere. Se auzi un pocnet puternic, de parcă ar fi explodat un bec electric – şi construcţia de hârtie din mâinile lui dispăru!

Pentru o clipă toţi înmărmuriră de uimire, apoi izbucniră în râs şi începură să aplaude.

Firește, toată lumea era convinsă că au asistat la o scamatorie executată cu o deosebită măiestrie. Eu, ca şi ceilalţi presupuneam că e vorba de un ingenios truc chimic, care face să dispară hârtia. Probabil a prelucrat-o astfel, încât la frecare sau în urma altei acţiuni exploda instantaneu, fără să lase urme.

Mi-am dat seama însă imediat că râsetele noastre l-au fâstâcit pe profesor, obrazul lui devenind stacojiu. Surâse încurcat şi se aşeză. Încet-încet, aplauzele se stinseră.

Pe toţi ne cuprinse o stare de spirit plină de voioşie. Ne-am îngrămădit în jurul profesorului şi care mai de care îl felicitam pentru uimitoarea sa descoperire. Apoi, patronul ne aminti că jos ni se pregătise o masă şi cei ce doreau puteau trece în sală ca să mai ia un pahar şi să vadă spectacolul.

Curând, încăperea se goli, rămânând acolo doar Slapenarski, Simpson şi cu mine. Cei doi mari topologi stăteau unul lângă altul în faţa tablei. Simpson, cu un zâmbet ce-i lumină tot chipul, arătă spre una din scheme:

— Eroarea strecurată în demonstraţiile dumneavoastră, doctore, este disimulată cu atâta măiestrie, spuse el, încât nu cred că cineva dintre cei prezenţi s-o fi observat.

Matematicianul oaspete nu acceptă acest compliment.

— Nu e nici o greşeală, replică el iritat.

— O, calmaţi-vă, doctore, zise Simpson. Fără îndoială că aici a apărut o eroare. Continuând să zâmbească, atinse cu degetul mic colţul tablei. Pur şi simplu este imposibil ca liniile astea sa se încrucişeze în această intersecţie. Încrucişarea trebuie să aibă loc undeva, pe aici. Şi mâna lui alunecă spre dreapta.

Obrazul lui Slapenarski deveni din nou stacojiu.

— Vă spun că aici nu există nici o greşeală, repetă el pe un ton ridicat. Apoi începu să refacă demonstraţia, rostind cuvintele tărăgănat, meticulos şi cu pauze între ele, subliniind fiecare vorbă printr-o ciocănitură cu pumnul în tablă.

Simpson, care asculta posomorât, avu, în sfârşit, o obiecţie şi-l întrerupse. Răspunsul veni pe loc. Aproape în aceeaşi clipă Simpson îi făcu un alt reproş. Urmă un nou răspuns. Eu stăteam lângă ei şi tăceam. Discuţia era

deasupra înţelegerii mele.

La un moment dat, amândoi începură să ridice vocea. Am mai amintit că Simpson de mult nu era de acord cu Slapenarski în privinţa unor axiome ale topologiei. Acum, ele deveniră argumentele luate în discuţie.

— Vă spun că o astfel de transformare nu poate fi indisolubilă şi de aceea asemenea obiecte nu pot fi considerate drept homomorfe, răcni Simpson. [Notă: În topologie, se numesc homomorfe figurile ce pot fi transformate una în alta fără a fi dezmembrate. De exemplu, cercul şi pătratul sunt homomorfe, întrucât pot fi transformate unul în altul fără a se întrerupe forma lor închisă.]

Pe fruntea matematicianului polonez se umflară venele.

— Atunci, încercaţi să-mi explicaţi de ce a dispărut construcţia mea, urlă el drept răspuns.

— E o scamatorie ieftină, i-o tăie Simpson. În orice caz, nu pentru că şi-a pierdut materialitatea a dispărut hârtia aia!

— Ah, aşa, ei bine! şuieră Slapcnarski printre dinţi.

Şi înainte ca eu să pot interveni, aplică o lovitură cu pumnul lui uriaş în falca doctorului Simpson. Profesorul din Wisconsin scoase un geamăt şi se prăbuşi pe podea. Slapenarski se întoarse şi-mi aruncă o privire feroce.

— Ieşi afară, băiete, zbieră el.

Întrucât era mai greu decât mine cu cel puţin o sută de pfunzi, am considerat că cel mai bun lucru pe care îl puteam face era să bat în retragere.

Priveam cuprins de groază la cele ce se petreceau în faţa ochilor mei. Slapenarski se aruncă în genunchi lângă corpul întins pe jos şi cu mişcări repezi îi legă mâinile şi

picioarele într-un nod fantastic. Îl împăturea pe topologul din Wisconsin exact ca pe bucata aceea de hârtie! Deodată se auzi un sunet ca un pocnet de eşapament şi între mâinile oaspetelui rămase doar o grămăjoară formată din hainele lui Simpson!

Simpson dobândise o suprafaţă nulă!

Slapenarski se ridică gâfâind, strângând în mâini o haină de tweed, o vestă, o cămaşă şi nişte lenjerie de corp, toate întoarse pe dos. Deschise încet braţele şi obiectele căzură grămadă pe podea. Pe obrazul lui alunecau picături uriaşe de sudoare. Mormăi ceva în poloneză şi-şi apăsă tâmplele cu pumnii strânşi.

Cu o voce aproape imperceptibilă l-am întrebat:

— Poate să… se poate întoarce?

— Nu ştiu, nu ştiu, gemu Slapenarski. Abia am început să studiez aceste suprafeţe, abia, abia am început. Nu-mi pot da seama unde se află. Firește, este într-unul din spaţiile multidimensionale, dar cine poate şti în care!

Mă apucă pe neaşteptate de reverele hainei şi mă zgâlţâi de era să-mi cadă placa dentară.

— Trebuie să mă duc după el, strigă profesorat, este singurul lucru pe care îl pot face, asta-i tot ce-mi stă în putere.

Se întinse pe jos şi, cu mişcări agere, începu să-şi potrivească mâinile şi picioarele.

— Ce stai ca un idiot! răcni la mine. Vino încoace şi ajută-mă!

Mi-am fixat la loc placa şi l-am ajutat să-şi pună mâna dreaptă sub piciorul stâng, apoi i-am îndoit într-aşa un fel capul, încât să-şi poată apuca urechea dreaptă. Acelaşi lucru a trebuit să-l fac şi cu mâna lui stângă. „Pe deasupra, nu pe

dedesubt!” strigă el. Cu mare greutate am reuşit să-i încovoi astfel mâna, încât să se apuce de nas.

Din nou răsună o explozie, mai puternică decât atunci când a dispărut Simpson şi o rafală de vânt rece mă izbi în faţă. Când am deschis ochii, am mai văzut pe podea încă o grămadă de haine întoarse pe dos.

Pe când mă uitam buimac la cele două grămezi, în spatele meu cineva începu să soarbă repede aer. M-atu întors şi l-am văzut pe Simpson în picioare lângă perete, gol puşcă, tremurând, cu chipul alb ca varul. Apoi picioarele i se tăiară şi se prăbuşi pe podea. Pe mâini şi pe glezne, în locurile unde cu puţin timp în urmă acestea au fost alipite cu forţa, se vedeau nişte pete roşii.

M-am repezit la uşă, am deschis-o şi am zbughit-o pe scări în jos.

După toate cele întâmplate trebuia neapărat să beau ceva. În sală însă domnea panica – în urmă cu un minut avusese loc apariţia lui Slapenarski pe estradă.

În biroul şefului de sală i-am găsit pe ceilalţi membri ai societăţii Moebius şi pe câţiva salariaţi de la „Fesul roşu”, angajaţi cu toţii într-o dispută gălăgioasă şi incoerentă. Slapenarski şedea într-un fotoliu, înfăşurat într-o faţă de masă şi ţinând la bărbie o batistă în care erau înfăşurate cuburi de gheaţă.

— Simpson s-a întors, i-am spus, e leşinat, dar cred că n-are nimic grav.

— Slava domnului, şopti Slapenarski.

Salariaţii şi clienţii barului „Fesul roşu” nu puteau înţelege ce s-a petrecut în acea seară îngrozitoare, iar explicaţiile noastre reuşeau doar să agraveze situaţia creată. Sosirea poliţiei spori panica.

În sfârşit, i-am luat pe amândoi profesorii, i-am pus pe picioare şi am plecat, mai exact – am fugit, jurând că ne vom întoarce a doua zi cu un avocat. Patronul era convins că fusese victima unui complot monstruos şi ameninţa că ne va da în judecată, ca să-l despăgubim pentru lezarea a ceea ce el numea „reputaţia ireproşabilă" a barului său. Cu toate acestea, după cum s-a văzut mai târziu, zvonurile despre întâmplările acelei nopţi au făcut localului o excelentă reclamă şi cazul a fost muşamalizat. Ziariştii au auzit, firește, de această poveste, dar n-au luat-o în seamă, considerând că e vorba de o născocire cu scop de reclamă a lui Funsteel, agentul publicitar al barului „Fesul roşu".

Sănătatea lui Simpson n-a avut de suferit, dar Slapenarski s-a ales cu maxilarul fracturat. L-am dus la spitalul Belling, aflat lângă Universitate şi în scara următoarei zile mi-a expus versiunea sa cu privire la cele întâmplate. Simpson, presupunea el, a fost expediat într-un spaţiu cu o dimensiune superioară (probabil de ordinul cinci), iar când şi-a revenit şi şi-a descurcat mâinile şi picioarele, şi-a recăpătat suprafeţele exterioare şi interioare, ca orice tor tridimensional. Slapenarski, însă, a avut mai puţin noroc. El s-a pomenit pe un fel de pantă. Nu se vedea nimic, de jur împrejur era numai ceaţă şi avea senzaţia că se rostogolea de pe un deal.

A încercat să-şi ţină în pumn propriul nas, dar fără succes. Mâna dreaptă i-a alunecat înainte ca el să se rostogolească până la capăt. Şi-a îndreptat oasele şi a revenit la spaţiul în trei dimensiuni – a curmat dansul egiptean interpretat de Dolores.

În orice caz, aşa mi-a povestit Slapenarski cele ce se petrecuseră.

El a zăcut câteva săptămâni în spital, refuzând să mai

vadă pe cineva până în ziua ieşirii. În ziua aceea l-am întâlnit şi l-am condus la Gara Centrală. S-a urcat În trenul de New York şi de atunci nu l-am mai văzut niciodată.

Peste câteva luni a decedat la Varşovia, în urma unui infarct. În prezent, doctorul Simpson corespondează cu văduva lui, încercând să obţină însemnările despre suprafeţele fără nici o parte rămase de pe urma acestui savant.

Dacă topologii americani vor fi în stare să descifreze aceste însemnări (bineînţeles, în caz că vor reuşi să le obţină), asta o va arăta viitorul. Noi, oricâte experienţe am făcut cu siluetele de hârtie, n-am obţinut nimic, în afara unor suprafeţe bilaterale şi unilaterale. Cu toate că eu însumi l-am ajutat pe Slapenarski să-şi potrivească membrele aşa cum trebuia, emoţia prin care am trecut atunci mi-a şters toate amănuntele din memorie.

Totuşi n-am să uit niciodată ceea ce mi-a spus marele topolog în seara aceea, când l-am dus la spital:

— Ce fericire că Simpson şi cu mine am pus mâna stângă deasupra celei dreptei.

— Şi dacă le-aţi fi pus altfel, ce s-ar fi întâmplat? l-am întrebat eu,

Slapenarski se înfioră:

— Ne-am fi întors pe dos.